

Die neue Verordnung über Geoinformation (GeoIV)



Urs Gerber,
swisstopo

Die neue Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV) konkretisiert den allgemeinen Teil des Geoinformationsgesetzes (GeoIG) und zwar diejenigen Regelungen, bei welchen die Befugnis dazu im GeoIG an den Bundesrat delegiert wird.

Die Abschnittstitel geben einen ersten Überblick über den Inhalt der GeoIV:

Abschnitt	Titel
1.	Allgemeine Bestimmungen
2.	Geodätische Bezugssysteme und Bezugsrahmen
3.	Geodatenmodelle
4.	Darstellungsmodelle
5.	Nachführung, Historisierung
6.	Gewährleistung der Verfügbarkeit
7.	Geometadaten
8.	Zugang und Nutzung
9.	Geodienste
10.	Datenaustausch unter Behörden
11.	Grundsätze für die Gebührenregelungen des Bundes
12.	Koordination, Mitwirkung
13.	Ordnungswidrigkeiten
14.	Schlussbestimmungen

Im Detail werden in der GeoIV folgende Sachverhalte geregelt:

Im 1. Abschnitt *Allgemeine Bestimmungen* wird der Geltungsbereich festgelegt. Als Grundlage für alle weiteren Regelungen werden die notwendigen Begriffe bestimmt. Allgemeine Festlegungen zur Datenqualität schliessen diesen Abschnitt ab.

Im 2. Abschnitt *Geodätische Bezugssysteme und Bezugsrahmen* werden die für sämtliche Geobasisdaten des Bundesrechts geltenden (geodätischen) Lage- und Höhenbezugssysteme und -rahmen verbindlich festgelegt.

Der amtliche Lagebezug wurde auf das Lagebezugssystem CH1903 mit dem Lagebezugsrahmen LV03 oder das Lagebezugssystem CH1903+ mit dem Lagebezugsrahmen LV95 festgelegt. Die meisten Geobasisdaten liegen heute noch im mehr als 100 Jahre alten CH1903/LV03 vor, das landesweit Verzerrungen im Meterbereich aufweist. Das Aufkommen satellitengestützter Messmethoden ermöglichte die Definition des modernen, europakompatiblen Lagebezugssystems CH1903+ und den Aufbau des praktisch unverzerrten Lagebezugsrahmens LV95. Ziel ist es, in Zukunft CH1903+/LV95 als einzigen amtlichen Lagebezug zu verwenden.

Neben anderen geodätischen (global gelagerte, kinematische) Bezugssystemen sind auch weitere Bezugssysteme (wie z.B. das räumliche Basisbezugssystem RBBS aus dem Strassenbereich, vss-Norm 640 910) erlaubt. Die Transformation aus solchen Bezugssystemen in die amtlichen Bezugssysteme und Bezugsrahmen muss gewährleistet werden.

Im 3. Abschnitt *Geodatenmodelle* wird der Grundsatz festgelegt, dass für alle Geobasisdaten des Bundesrechts mindestens ein Geodatenmodell bestehen muss, d.h. es können auch mehrere Geodatenmodelle existieren. Die Zuständigkeit für die Vorgabe eines minimalen Geodatenmodells wird der jeweiligen Fachstelle des Bundes zugewiesen (für das Umweltrecht beispielsweise dem BAFU). Mit dem Geodatenmodell wird nebst der Mindeststruktur insbesondere auch der Detaillierungsgrad des Inhaltes festgelegt. Dieser Detaillierungsgrad legt beispielsweise implizit fest, welche Information über Darstellungsdienste (gestützt auf ein geeignetes Darstellungsmodell) und Downloaddienste verfügbar ist.

Im 4. Abschnitt *Darstellungsmodelle* werden (analog zu den Regelungen für Geodatenmodelle) die Grundsätze für Darstellungsmodelle, d.h. die Präsentation von Geobasisdaten des Bundesrechts festgelegt. Im Gegensatz zu den Geodatenmodellen ist es nicht möglich, für jeden Geobasisdatensatz ein Darstellungsmodell zu definieren (auch kein minimales). Falls jedoch ein Darstellungsmodell definiert wird, ist dieses klar zu beschreiben (Signaturen, Legende, Farbzuordnung usw.). Die Fachstelle des Bundes kann ein oder mehrere Darstellungsmodelle vorgeben.

Im 5. Abschnitt *Nachführung, Historisierung* werden zwei Aspekte der Nachhaltigkeit von Geobasisdaten des Bundesrechts festgehalten. Einerseits sollen Geobasisdaten zu bestimmten Zeitpunkten aktualisiert werden (Nachführung). Dabei sollen allerdings frühere Zustände nicht einfach gelöscht oder überschrieben werden, sondern über die Zeit dokumentiert werden (Historisierung). D.h. mit geeigneten Verfahren wie z.B. Mutationsprotokollen werden die in den Geobasisdaten abgebildeten (durch Eigentümer- oder behördenverbindlichen Beschlüsse begründeten) Veränderungen der Räume und Objekte so festgehalten, dass Auskünfte zu rechtsrelevanten Zuständen zu jedem beliebigen Zeitpunkt erteilt werden können. Diese Historisierungsdaten sind insbesondere in der amtlichen Vermessung und bei ÖREB von zentraler Bedeutung.

Damit der finanzielle Aufwand für die Historisierung begrenzt werden kann, sind die Präzisierungen mit hinreichender Sicherheit und vertretbarem Aufwand formuliert. Damit ein Fragesteller innerhalb eines vernünftigen Zeitraumes durch die zuständige Stelle eine Antwort erhält, müssen Rechtszustände innert nützlicher Frist rekonstruiert werden können.

Im 6. Abschnitt *Gewährleistung der Verfügbarkeit* werden zwei Aspekte der nachhaltigen Verfügbarkeit und der entsprechenden Zuständigkeit geregelt: einerseits hat die zuständige Stelle die Geobasisdaten so aufzubewahren, dass Bestand und Qualität erhalten bleiben und einer aktiven Nutzung zugänglich sind. Dabei sollen nicht

Es gilt der Grundsatz, dass für alle Geobasisdaten des Bundesrechts mindestens ein Geodatenmodell bestehen muss.

nur die jeweils aktuellen Datenbestände verfügbar sein, sondern es sollen auch definierte ältere Zustände (im Sinne von Zeitreihen) «online» verfügbar sein. Dies bedingt bei Wechsel der Hard- oder Software sowie bei grundlegenden Geodatenmodelländerungen allenfalls eine entsprechende Migration der Daten. Andererseits hat diese Stelle auch die in IT-Umgebungen übliche Datensicherung (Backup) zu gewährleisten. Mittels Archivierung sollen Geobasisdaten des Bundesrechts langfristig sicher aufbewahrt und gepflegt werden. Auf Stufe Bund ist das Bundesarchiv für die Archivierung zuständig. Auf Stufe Kantone bezeichnen diese die für die Archivierung zuständige Stelle.

Im 7. Abschnitt *Geometadaten* wird der Grundsatz, dass alle Geobasisdaten des Bundesrechts über Geometadaten verfügen müssen, festgehalten. Zusätzlich werden Zugang, Austausch und Veröffentlichung bzw. Nachführung, Historisierung und Archivierung geregelt.

Im 8. Abschnitt *Zugang und Nutzung* von Geobasisdaten des Bundesrechts sind Kernelemente der gesamten Geoinformations-Gesetzgebung verankert. Strategie¹ und Umsetzungskonzept² des Bundesrates verlangen einfachen Zugang und verbreitete Nutzung von Geobasisdaten des Bundesrechts.

Das GeoIG geht vom Grundsatz aus, dass der freie Zugang zu Geobasisdaten des Bundes wenn immer möglich – d.h. sofern keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Interessen entgegenstehen – gewährt werden soll. Prinzipiell legt jedoch die Fachgesetzgebung die Zugangsberechtigung fest und wägt dabei die Schutz- und Sicherheitsaspekte gegenüber dem freien Zugang ab. Die derart festgelegte Zugangsberechtigung ist unverändert in den GDBK zu übernehmen. Mit der GeoIV wird kein materielles Recht abgeändert. Die Nutzung von Geobasisdaten darf jedoch von einer Bewilligung abhängig gemacht werden und löst allenfalls eine Gebührenpflicht aus. Das Gesetz lässt es auf Grund der «Kann-Formulierungen» aber auch zu, dass Geobasisdaten des Bundes in bestimmten Fällen nicht nur frei zugänglich sind, sondern auch ohne Bewilligung und Auflagen und kostenlos genutzt werden können (so genannte «public domain»).

Mit den im 9. Abschnitt *Geodienste* festgehaltenen Regelungen soll eine optimale Vernetzung der Geobasisdaten des Bundesrechts in beliebigen Kombinationen erreicht werden. Diese Vernetzung bildet einen massgeblichen Pfeiler der Nationalen Geodaten-Infrastruktur.

Ein mit dem GeoIG verfolgtes Ziel sind einfacher Zugang und Nutzung von Geobasisdaten des Bundesrechts durch alle Behörden. Der Abschnitt 10. *Datenaustausch unter Behörden* legt die Grundlage für die Erfüllung dieser Anforderung. Diese besonderen Regelungen gelten nur dann,

wenn die Verwaltung als Behörde (egal ob auf Ebene Bund, Kantone oder Gemeinden) auftritt, d.h. im Rahmen des staatlichen Handelns einen gesetzlichen Auftrag (im öffentlichen Interesse) erfüllt. Alle anderen Nutzungen von Geobasisdaten des Bundesrechts fallen unter Eigengebrauch bzw. gewerbliche Nutzung, insbesondere auch, wenn eine Behörde eine gewerbliche Leistung erbringt, obwohl diese auf einem gesetzlichen Auftrag beruht.

Im GeoIG wird geregelt, dass Bund und Kantone für den Zugang zu Geobasisdaten und für deren Nutzung Gebühren erheben können. Entsprechend dieser Formulierung sind gebührenfreier Zugang und Nutzung vorgesehen. Der Bund darf in seiner Gesetzgebung nicht in die Finanzautonomie der Kantone eingreifen.

Der 11. Abschnitt *Grundsätze für die Gebührenregelungen* des Bundes regelt folglich ausschliesslich das Gebührenmodell für die Geobasisdaten des Bundes, falls überhaupt Gebühren erhoben werden. Dieses Modell legt für alle Bundesstellen einheitliche Bemessungskriterien für die Gebühren fest. Erlassen werden die eigentlichen Gebührenverordnungen inkl. Tarife für die Nutzung von Geobasisdaten des Bundes durch den Bundesrat bzw. die Departemente.

Im 12. Abschnitt *Koordination, Mitwirkung* wird das bereits heute bestehende, im Organisationsrecht des Bundes verankerte Koordinationsorgan präziser geregelt. Die Weisungsberechtigung bezieht sich – wie heute – nur auf die Bundesverwaltung. Allerdings kann dieses Koordinationsorgan kantonale Stellen beraten.

Auf die Mitwirkung der Kantone und die Anhörung der Partnerorganisationen wurde im ganzen Gesetzgebungsverfahren grosses Gewicht gelegt. Die Mitwirkung der Kantone und die Anhörung der Partnerorganisationen werden in der GeoIV auch für die Vorbereitung von Normen und anderen Vorgaben des Bundes im Zusammenhang mit der Geoinformationsgesetzgebung geregelt. Darunter fällt beispielsweise die Erarbeitung der minimalen Geodatenmodelle unter der Federführung der zuständigen Fachstelle des Bundes.

Der 13. Abschnitt *Ordnungswidrigkeiten* legt fest, welche Sanktionen (zusätzlich zur nachträglichen Einwilligung) vorgesehen sind, wenn die Regelungen des Bundesrechts bezüglich Zugang und Nutzung von Geobasisdaten nicht eingehalten werden. Allfällige weitergehende Sanktionen gestützt auf andere Erlasse der Bundesgesetzgebung, insbesondere solche des Strafrechts, des Urheberrechts und des Lauterkeitsschutzes bleiben vorbehalten.

Die zuständige Stelle hat die Geobasisdaten so aufzubewahren, dass Bestand und Qualität erhalten bleiben und einer aktiven Nutzung zugänglich sind.

Grundsätzlich haben die Kantone fünf Jahre Zeit, die Vorschriften der GeoIV umzusetzen.

Der Geobasisdatenkatalog ist eine «Visualisierung» aller im Bundesrecht identifizierten Geodaten.

Im 14. Abschnitt *Schlussbestimmungen* werden die Übergangsfristen differenziert geregelt. Grundsätzlich haben die Kantone fünf Jahre Zeit, die Vorschriften der GeoIV umzusetzen.

In denjenigen Fällen, wo Bundesbehörden zuerst Vorschriften und Normen erarbeiten müssen, gilt die Übergangsfrist erst ab dem Zeitpunkt, in welchem den Kantonen diese Vorgaben mitgeteilt wurden.

Mit den nach Referenzdaten und übrigen Geobasisdaten differenzierten Übergangsfristen für den Wechsel des Lagebezugssystems und -rahmens von CH1903/LV03 zu CH1903+/LV95 wird den noch zu tätigen Arbeiten und Investitionen Rechnung getragen.

Geobasisdatenkatalog (GBDK; Anhang GeoIV)

Der Geobasisdatenkatalog ist eine «Visualisierung» aller im Bundesrecht identifizierten Geodaten. Es wird klar ersichtlich, auf welche Geodaten das GeoIG und die entsprechenden Verordnungen Anwendung finden. Wesentlich ist, dass der Inhalt des Geobasisdatenkatalogs durch die entsprechenden Regelungen in den Fachgesetzen bestimmt wird. Hinsichtlich des Bestands der Geobasisdaten des Bundesrechts setzt der Katalog selber aber kein neues Recht. Über die einzelnen Spalten des Katalogs («Georeferenzdaten», «ÖREB-Kataster», «Zugangsberechtigungsstufe», «Download-Dienst») wirkt der Katalog hingegen Recht setzend. Diese attributive Rechtsetzung kann im Einzelfall durchaus über die Fachgesetzgebung hinausgehen.

Die Illustration auf Seite 6 beschreibt im Detail die einzelnen Spalten des Geobasisdatenkatalogs und kann als Lesehilfe dienen.

Die Nachführung des Katalogs der Geobasisdaten und das fachliche Monitoring fallen unter die für die Bundesverwaltung allgemein bestehende Pflicht zur Koordination des Bundesrechts und werden durch die Geschäftsstelle KOGIS (swisstopo) wahrgenommen.

GeoIV-swisstopo

Die allgemeinen Sachverhalte sind in die beiden Verordnungen GeoIV (Bundesratsverordnung) und GeoIV-swisstopo (Verordnung des Bundesamtes für Landestopografie über Geoinformation) aufgeteilt. In der GeoIV werden die grundsätzlichen Regelungen aufgenommen. In der GeoIV-swisstopo geht es um technische Detailregelungen, welche durch das zuständige Bundesamt (für Landestopografie) unter Mitwirkung der Kantone und durch Anhörung der Partnerorganisationen geändert werden können. Im Detail werden die geodätischen Bezugssysteme (CH1903 und CH1903+) und die Koordinatentransformationen definiert, die Beschreibungssprache für Geodatenmodelle (Norm SN 612030/612031 INTERLIS 1/INTERLIS 2 Modellierungssprache und Daten-transfermethode) und die Norm für

Geometadaten (Norm SN 612050 – GMO3-Metadatenmodell) festgelegt sowie die Mindestanforderungen an Geodienste geregelt (Standard eCH-0056 Anwendungsprofil Geodienste).

Konsequenzen: Gesetz und Verordnungen sind in Kraft – und jetzt?

Die *Mitwirkung* wie sie als Willensabsicht in der Projektleitung propagiert und in den Arbeitsgruppen gelebt wurde, ist eines der charakteristischsten Merkmale des gesamten Gesetzgebungsprozesses, welches im GeoIG und in der GeoIV rechtlich verankert wurde. Diese «Errungenschaft» sollte unbedingt in der weiteren Entwicklung der Geoinformationsgesetzgebung weitergeführt werden.

Die Geoinformationsgesetzgebung des Bundes wird (und hat zum Teil bereits) Auswirkungen auf die *kantonalen Geoinformationsgesetzgebungen*, sei es bei den Anpassungen und bei der Umsetzung der Vorgaben des Bundes in den kantonalen Erlassen oder als «Muster» für neu zu erarbeitende Geoinformationsgesetze.

Der *Geobasisdatenkatalog* als zentrale Grundlage wird durch KOGIS laufend aktuell gehalten werden müssen. Die in vielen Kantonen bereits begonnenen Arbeiten zur Erweiterung auf kantonaler Stufe³ sind eine wichtige Ergänzung und lösen auch eine fruchtbare Zusammenarbeit zwischen Kantonen und Bund aus, beispielsweise wenn es darum geht, die nicht immer expliziten rechtlichen Grundlagen in der Bundesgesetzgebung zu verfeinern und abzustimmen. Auch hier haben erste gute Kontakte bereits stattgefunden.

Die GeoIV mit dem GBDK haben für die Praxis *Konsequenzen* auf allen Ebenen und werden mit dem Inkrafttreten eine ganze Reihe von *Aktivitäten* auslösen:

Ausgehend von einem stets aktuell gehaltenen Geobasisdatenkatalog werden für alle Geobasisdaten *Geodatenmodelle* erarbeitet werden müssen. Diese Arbeiten erfordern auf Stufe Bund und Kantone erhebliche zeitliche Aufwendungen. Unter der Führung der zuständigen Fachstellen werden die Fachinformationsgemeinschaften bei dieser Arbeit auch durch Datenmodellierungsspezialisten unterstützt werden müssen.

Um diese voraussehbaren und voneinander abhängigen Arbeiten seriös planen zu können, wurde auf Forderungen in der Anhörung reagiert: Mit dem Bundesratsbeschluss wird die interdepartementale Koordinationsgruppe für geografische Information und geografische Informationssysteme (GKG) beauftragt, «einen *Zeitplan inkl. Prioritäten* für die Einführung der Geodatenmodelle festzulegen und den Kantonen mitzuteilen».

Wichtige Aktivitäten werden im Bereich *Harmonisierung der Gebührenmodelle* und beim *Datenaustausch unter Behörden* an die Hand

genommen. Initiiert ist beispielsweise bereits die Harmonisierung der Tarife in der amtlichen Vermessung. Eine viel versprechende Ausgangslage entsteht z.Z. auch für die Umsetzung der Regelungen zum Datenaustausch unter Behörden. Zusammen mit der Schweizerischen Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) soll die angestrebte Vereinfachung zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden erarbeitet und realisiert werden.

Wesentliche Impulse und Aufwendungen sind schliesslich in den Aspekten *nachhaltige Verfügbarkeit und Historisierung* von Geobasisdaten zu erreichen. Für die immer wichtiger werdenden (politischen) Fragestellungen zur Umwelt- und Klimaentwicklung sind *Zeitreihen* der Georeferenzdaten und der thematischen Geobasisdaten eine fundamentale Grundlage. Neben zu erstellenden Konzepten sind in diesem Bereich auch die

technischen Lösungen eine Herausforderung. Und die finanziellen Aufwendungen dürfen nicht ausser Acht gelassen werden.

Damit sollten Forderungen wie die breite Nutzung von Geodaten, die Förderung des Zugangs zu den Geodaten, Harmonisierung und Mitwirkung nicht länger Visionen bleiben. Die Geoinformationsgesetzgebung im Allgemeinen und die GeoIV mit ihren Präzisierungen legen dafür zusammen mit den übrigen Verordnungen ein durch Bund, Kantone und Berufsorganisationen gemeinsam erarbeitetes, transparentes, aber auch forderndes Fundament und bilden die Basis für den weiteren Aufbau der NGDI.

- 1 Strategie für Geoinformation beim Bund, Interdepartementale GI & GIS-Koordinationsgruppe (GKG), 4.2001
- 2 Umsetzungskonzept zur Strategie für Geoinformation beim Bund, GKG-KOGIS, 16.4.2003
- 3 Siehe als Beispiel den Artikel in der Zeitschrift «Geomatik Schweiz» 5/2007, «Geobasisdaten von Kantonen und Gemeinden»

Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV)



Marc Nicodet,
swisstopo

Warum ist diese Verordnung notwendig?

Der Harmonisierungsbedarf im Hinblick auf die Prinzipien zur Festlegung der geografischen Namen hat in den letzten Jahren angesichts ihrer zunehmend breiteren Nutzung stark zugenommen. So werden geografische Namen immer häufiger als Identifikatoren genutzt, mit denen zahlreiche Informationen verknüpft sind. Ein Fehler bei der Identifikation kann folglich unangenehme Folgen haben. Der Gemeindeautonomie und den kantonalen Eigenheiten müssen in diesem heiklen Bereich der geografischen Namen sicherlich Rechnung getragen werden, aber eine Koordination auf Bundesebene ist unerlässlich, da sich viele Anwendungen an geografischen Namen der ganzen Schweiz referenzieren (z.B. für die Erstellung der Landeskarten, im Rahmen der Registerharmonisierung etc.).

Mit dieser Verordnung wird es auch möglich, die Zuständigkeiten der verschiedenen betroffenen Akteure zu klären und festzuschreiben. Eben diese unterschiedlichen und je nach Art der geografischen Namen speziellen Zuständigkeiten und Verfahren sind es, die den verschiedenen Abschnitten der Verordnung zu Grunde liegen.

Welche Neuerungen werden mit der Verordnung eingeführt?

Die Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV) ersetzt die Verordnung vom 30. Dezember 1970 über Orts-, Gemeinde- und Stationsnamen. Während einerseits zahlreiche Bestandteile erhalten blieben, kamen andererseits

ganz neue Abschnitte hinzu (Strassennamen, Ortschaftsnamen, Koordination). Seit der Abfassung der Verordnung im Jahr 1954 (es kam nur zu einer einzigen Revision im Jahr 1970) ist im Bereich der Lokalisierung tatsächlich eine beträchtliche Weiterentwicklung zu verzeichnen. Während seinerzeit eine Rechtsordnung zu den Orts-, Gemeinde- und Stationsnamen völlig ausreichte, ist es heute unerlässlich, aus Gründen der Koordination und der Harmonisierung auch gesetzliche Regeln zu den geografischen Namen zu erlassen, die man im universellen Lokalisierungssystem unserer Zivilisation, also den Adressen, wiederfindet. Stellten die Ortsnamen früher noch das wichtigste Werkzeug zur Lokalisierung dar, so haben die Strassennamen schrittweise und zunehmend diese Rolle übernommen und ersetzen heute in den bebauten Gebieten nahezu vollständig die Orts- und Flurnamen. Auf Bundesebene werden nur die allgemeinen Prinzipien geregelt, die für die Harmonisierung dieses Themas über das Territorium der ganzen Schweiz unerlässlich sind.

Die geografischen Namen als wesentliche Elemente für die Lokalisierung müssen sich leicht verstehen, abschreiben oder schreiben lassen, und zwar nicht nur von den Bewohnern der betroffenen Region, sondern von allen Personen, die sich an diesen Ort begeben oder Auskünfte zu dieser Region haben möchten. Im Zeitalter des Internet ist der geografische Namen eines der am häufigsten verwendeten Kriterien bei der Suche nach und dem Zugriff auf Informationen in verschiedensten Bereichen. Ausserdem verkörpern sie in manchen Bereichen (z.B. in der Geologie) eine Referenzangabe, die über lange Zeit Bestand haben muss. In der Verordnung werden zwei wichtige Elemente präzisiert, die es

Der Gemeindeautonomie und den kantonalen Eigenheiten müssen in diesem heiklen Bereich der geografischen Namen sicherlich Rechnung getragen werden, aber eine Koordination auf Bundesebene ist unerlässlich.